

## UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Industri  
Tugas Akhir  
Semester Ganjil tahun 2010/2011

### ***ANALISIS ASPEK TEKNIS DAN FINANSIAL UNTUK PENINGKATAN EFISIENSI PADA PENAMBAHAN MESIN 1G DI PT ASTRA DAIHATSU MOTOR-ASSY PLANT***

**Muhammad Wahid Yusuf (1201006713)**

#### ***Abstrak***

*PT. Astra Daihatsu Motor merupakan manufaktur kendaraan roda empat yang sekarang memiliki kapasitas terbesar di Indonesia. Untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat maka kapasitas produksi dinaikkan di semua bagian. Di jalur chassis 1, assembly line no. 2 memerlukan penambahan mesin 1G untuk membantu proses pemasangan rear axle. Oleh sebab itu perlu dilakukan studi lebih lanjut mengenai hal tersebut.*

*Pengkajian menyeluruh dan menganalisa segala aspek kelayakan proyek disebut dengan studi kelayakan proyek (feasibility study). Studi kelayakan proyek yang dilakukan adalah menurut aspek teknis yaitu tingkat efisiensi dan kapasitas produksi, dan aspek finansial dengan metode Payback Period, IRR, NPV, dan PI.*

*Hasil analisa aspek teknis memperlihatkan bahwa efisiensi jalur chassis 2 pada proses usulan meningkat daripada proses aktual. Selain itu, kapasitas produksi dengan proses usulan meningkat 18% menjadi 647 unit/hari dari 559 unit/hari. Investasi untuk pengadaan mesin 1G sebesar Rp 553.700.000 diperoleh payback period 1,6 tahun, nilai IRR = 48,37 %, nilai NPV sebesar 541.337.300 dan profitability index (PI) sebesar 1,98, yang kesemuanya menunjukkan bahwa proyek ini layak untuk dijalankan.*

*Dengan efisiensi yang lebih baik dan kapasitas produksi lebih besar serta besarnya saving cost, maka sebaiknya PT. ADM segera melaksanakan proyek penambahan mesin 1G*

*Kata kunci: Studi kelayakan proyek, Aspek teknis, Aspek Finansial, Penambahan Mesin 1G*

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Industri  
Tugas Akhir  
Semester Ganjil tahun 2010/2011

## ***ANALYSIS TECHNIQUE AND FINANCIAL ASPECTS TO INCREASE OF PRODUCTIVITY AT PT ASTRA DAIHATSU MOTOR - ASSY PLANT***

**Muhammad Wahid Yusuf (1201006713)**

### ***Abstract***

*PT. Astra Daihatsu Motor are four-wheeled vehicle manufacturers who now has the largest capacity in Indonesia. Growing demand, the production capacity was increased in all line. On the chassis 1, assembly line no. 2 requires the addition of 1G machine to assist in the installation of rear axle. Therefore, further study needs to be done about it.*

*Comprehensive assessment and analyze all aspects of the feasibility of the project called project feasibility study. Project feasibility study is carried out according to the technical aspects of the level of efficiency and production capacity, and financial aspects of the method Payback Period, IRR, NPV, and PI.*

*Technical aspects of the analysis results show that the efficiency of the chassis line 1 in the process proposed increase than the actual process. In addition, production capacity with the proposed increased 18% to 647 units/day of 559 units / day. Investment for the procurement of machinery amounted to USD 553.7 million, 1G payback period 1.6 years, IRR = 48.37%, NPV 541.337.300 and the profitability index (PI) is 1.98, which all indicate that the project is feasible to run.*

*With better efficiency and greater production capacity and the huge cost saving, 1G machine project should be implemented.*

*Keyword: project feasibility study, technical aspects, Financial Aspects, 1G machine additions*